

Title	早田氏ノ談話625ニ関スル注意
Author(s)	井上, 正雄
Citation	全国紙上数学談話会. 142 p.204-p.206
Issue Date	1937-10-11
oaire:version	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/74556">https://doi.org/10.18910/74556</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

## 631. 早田氏ノ談話 625 = 関スル注意

井 上 正 雄 (阪大)

本誌 141 号 = 於ケル早田氏ノ談話 625 = 少し変ナ所  
ガアルノ = 気付キマシタカラ, 紙上 = テ尙單ニ注意サセテ頂  
キマス。

記号ハ全部ソノマゝトシマス。

p. 183 = タイテ

$$\Gamma \Psi_{\theta}(\xi) = 2 \int_{\xi=0}^{\wedge} \xi \sin \theta d\omega(\xi; \xi, \theta)$$

Schlicht  $\gamma_0$  ハ = ツノ側ヲ有スルカラ因數 2ヲ要ス  
ル。」

ト述べラレテイマスガ, コゝハ注意スベキ處デス。

一般 = 單一 Jordan 曲線  $C_t$  ( $0 \leq t \leq 1$ ) = テ囲マ

レタ領域  $D$  内デ  $C_t$  上デ連続函数  $f(t)$  ヲモツヌナ調和函数  $U(z)$  ハ

$$U(z) = \int_{\zeta=0}^{\cdot} f(\zeta) d\omega(z; \zeta, D)$$

ト書ケマス。

コノ  $\omega(z; \zeta, D)$  ハ  $D =$  開スル弧  $C_t (0 \leq t \leq \zeta)$  ノ *harmonische Mass* デアル。

従ツテコノ公式ヲ *Schlig* ,  $\lambda$  ツタ領域  $G_{r_0} =$  應用スレバ,  $|\xi| = 1$  ナル *Rand* 上デ  $\Psi_\theta(\xi)$  ハ 0 デアルカラ

$$\Psi_\theta(\xi) = 2 \int_{\zeta=0}^{\lambda} S \sin \theta d\omega^*(\xi; \zeta, \theta)$$

ト書ケル (勿論之レハ  $S$  ノ高次ノ項ヲ無視シテノ話デアル)。

コノ  $\omega^*(\xi; \zeta, \theta)$  ハ *Schlig* , 1 ヲリ, 長サ  $S$  ナル  $r_0$  ノ部分ハ  $G_{r_0} =$  開スル片面ノ *harmonische Mass* デアル。——コノ解釈, 下ニ因数 2 ヲ受トル。

シカシナガラ、コレヲ普通ノ意味ノ *harmonische Mass* ニ直セバ

$$\Psi_\theta(\xi) = \int_{\zeta=0}^{\lambda} S \sin \theta d\omega(\xi; \zeta, \theta)$$

トナリ、因数 2 ハ不必要トナリマス。

※ = p. 184 = ナイテ

$$\omega(0, \zeta, \frac{\pi}{2}) = \frac{2}{\pi} \arcsin \frac{1 - (H)}{1 + (H)}$$

ト書カレテイマスが、コレハ  $G_{\gamma_0}$  = 関スル *harmonische Mass* デハナクテ、 $|\xi|=1$  ナル内 =  $\ell: \leq t \leq 1$  ナル *Schlitz* ノ入ツタ領域 = 関スル  $\ell$  ノ *harmonische Mass* デス。

從ツテ結果ハ *numerisch* = 違ツテ來マス。  
 實際、氏ハ  $|c_1| = e^{\frac{\lambda^2}{\pi}}$  ラ出サレマシタガ  $\theta = \frac{\pi}{2}$  ノトキハ  
 コノ計算ヲセズトモ正確 = コノ値ハ求メラレマス。

即チ、談話 613 = ヲレバ

$$|c_1| = \frac{(2-\lambda)^2}{4(1-\lambda)}$$

トナリマス。

從ツテ

$$|c_1| = e^{\frac{\lambda^2}{4} + O(\lambda^3)}$$

トナリ  $\lambda^2$  ノ係数ハ  $\frac{1}{4}$  トナル筈デス。

シカシナカラ、コノ間違ヒハ單 = 數值的誤謬 = 留マリ、  
 氏ノ考ヘテ根底カラ廢ヘスホドノモノデナイコトハ勿論デス。